

Angebotsbedingungen, Zuschlagskriterien und Formblätter

Generalunternehmerleistung (EPC) – Vergabe an einen Auftragnehmer

Titel I – Wasserwerk Langscheid

Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Batterieenergiespeichersystem und Netzanschluss
· Sorpestraße 83, 59846 Sundern-Langscheid

Titel II – Wasserwerk Sundern

Errichtung eines Batterieenergiespeichersystems · Röhre 42, 59846 Sundern

Auftraggeber	Stadtwerke Sundern, Am Wasserwerk 2, 59846 Sundern
Vergabestelle	Stadt Sundern, Rathausplatz 1, 59846 Sundern
Projekt-Nr. AG	Titel I: I 2025 0169 · Titel II: I 2026 0205
Vergabenummer	36.2026
Vergabeart	Öffentliche Ausschreibung nach § 75a GO NRW i. V.mit § Abs. 2 der Satzung über die Vergabe von Aufträgen der Stadt Sundern unterhalb der Schwellenwerte, mit Bietergesprächen und Zuschlagskriterien mit Gewichtung
Angebotsabgabe bis (Submissionstermin)	20.11.2026, 11:00 Uhr, Vergabestelle
Bindefrist	31.12.2026
Dokumentenstatus	Stand 27.10.2026

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Auftraggeber, Vergabestelle und Ansprechpartner	3
2 Gegenstand der Ausschreibung	3
3 Vergabeverfahren und Termine.....	3
4 Form und Inhalt des Angebots	4
5 Eignung.....	5
6 Wertung der Angebote und Zuschlagskriterien	5
7 Nebenangebote, mehrere Hauptangebote, Bedarfs- und Preisanfragepositionen	6
8 Vertragsgrundlagen und Vertragsbedingungen	7
9 Gesamtzusammenstellung (Wertungssumme)	7
F Formblätter	8
F.1 Ergänzende Angaben zum Angebot.....	8
F.2 Referenzliste (Eignungsnachweis)	8
F.3 Fabrikatsangaben Hauptkomponenten	8
F.4 Garantie- und Leistungserklärung (Angaben zu den Zuschlagskriterien)	9

1 Auftraggeber, Vergabestelle und Ansprechpartner

Auftraggeber (AG)	Stadtwerke Sundern – Eigenbetrieb der Stadt Sundern Am Wasserwerk 2, 59846 Sundern www.sw-sundern.de
Vergabestelle	Stadt Sundern – Vergabestelle Rathausplatz 1, 59846 Sundern Tel. 02933 / 81-129 · vergabe@stadt-sundern.de Die Vergabe erfolgt im Namen und für Rechnung der Stadtwerke Sundern.
Ansprechpartner AG	Jürgen Schwarberg, Betriebsleiter · Tel. 02933 / 9706-22 · j.schwarberg@sw-sundern.de Christian Hoffmann, Bauleitung · Tel. 02933 / 9706-18 · c.hoffmann@sw-sundern.de Stephan Beleckke, Elektrotechnikermeister · Tel. 02933 / 9706-49 · s.beleckke@sw-sundern.de
Bieterfragen	Ausschließlich in Textform über den Vergabemarktplatz NRW an die Vergabestelle; die fachliche Beantwortung erfolgt durch die Stadtwerke Sundern.
Rechnungsadresse	Stadtwerke Sundern, Am Wasserwerk 2, 59846 Sundern Rechnungen nur an und über: rechnung@sw-sundern.de

2 Gegenstand der Ausschreibung

Die Stadtwerke Sundern vergeben die nachfolgend beschriebenen Leistungen an zwei Standorten in einem Vergabeverfahren an einen Auftragnehmer. Ausgeschrieben wird jeweils die schlüsselfertige Planung (Ausführungsplanung), Lieferung, Errichtung, Inbetriebnahme, Zertifizierung und Dokumentation als Generalunternehmerleistung (EPC) einschließlich aller zur Funktion erforderlichen Neben- und Koordinationsleistungen sowie Wartung und Service für 5 Jahre.

Titel I – Wasserwerk Langscheid (Projekt-Nr. I 2025 0169, Sorpestraße 83, 59846 Sundern-Langscheid): Freiflächen-Photovoltaikanlage mit 1.500 Modulen à 465 Wp (697,50 kWp gemäß Werkplan WP.01a vom 09.10.2026), Batterieenergiespeichersystem mit 405 kW / 1.978 kWh im 20-ft-Container, neue Kompakt-Transformatorstation 1.000 kVA mit Anbindung an die bestehende 10-kV-Übergabestation, EZA-Regler, Fernwirk- und Kommunikationstechnik. Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis: gesondertes Dokument „Titel I – Wasserwerk Langscheid“.

Titel II – Wasserwerk Sundern (Projekt-Nr. I 2026 0205, Röhre 42, 59846 Sundern): Batterieenergiespeichersystem aus zwei Outdoor-Speichereinheiten mit zusammen **250 kW und mindestens 450 kWh nutzbarer Kapazität** (Planungsfabrikat VENSYS VENSTORE L261-AC oder gleichwertig) in der Wasserschutzzone I, Anbindung über eine neue Niederspannungshauptverteilung BESS in der Übergabestation einschließlich Regel- und Fernwirktechnik nach VDE-AR-N 4110. Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis: gesondertes Dokument „Titel II – Wasserwerk Sundern“.

Das beim AG vorhandene Energiemanagementsystem, das Baugenehmigungsverfahren sowie die in den Leistungsbeschreibungen als bauseitig bezeichneten Leistungen sind nicht Bestandteil der Ausschreibung. Angebote sind für beide Titel vollständig abzugeben; Angebote nur für einen Titel werden nicht gewertet. Der Zuschlag wird für die Gesamtleistung beider Titel an einen Bieter erteilt.

3 Vergabeverfahren und Termine

Die Stadtwerke Sundern sind als Eigenbetrieb der Stadt Sundern öffentlicher Auftraggeber. Es ist eine öffentliche Ausschreibung nach § 75a GO NRW i. V. mit § Abs. 2 der Satzung über die Vergabe von Aufträgen der Stadt Sundern unterhalb der Schwellenwerte, mit Bietergesprächen und Zuschlagskriterien mit Gewichtung. Die Verhandlungsvergabe führt die Vergabestelle der Stadt Sundern durch. Weiterhin gelten die Teilnahmebedingungen der Vergabestelle. Die Vergabeunterlagen werden ausschließlich elektronisch über den Vergabemarktplatz NRW bereitgestellt; die Kommunikation erfolgt ausschließlich über die Vergabepattform.

Verhandlungsvergabe: Nach Öffnung, Prüfung und vorläufiger Wertung der Angebote führt der Auftraggeber mit den drei in der Wertung führenden Bietern eine Verhandlungsvergabe durch. Die Bieter haben sich für die Gespräche im genannten Zeitraum bereitzuhalten.

Verfahrensschritt	Termin
Veröffentlichung der Bekanntmachung, Bereitstellung der Vergabeunterlagen	KW 44
Ortsbesichtigung (freiwillig, Anmeldung erforderlich)	Wasserwerk Langscheid: 10.11.2026, 09:00 Uhr, Sorpestraße 83 Wasserwerk Sundern: 10.11.2026, 11:00 Uhr, Röhre 42
Bieterfragen in Textform bis	13.11.2026 an die Vergabestelle
Angebotsabgabe (Submission)	20.11.2026, 11.00 Uhr, Vergabestelle
Öffnungstermin (ohne Anwesenheit der Bieter)	20.11.2026, 11.00 Uhr, Rathaus Sundern, Rathausplatz 1
Bietergespräche (Aufklärungsgespräche)	KW 49/2026
Zuschlagserteilung (Vertragsschluss im Jahr 2026)	bis 18.12.2026
Ende der Bindefrist	31.12.2027
Baubeginn	Juni 2027
Fertigstellung / Inbetriebnahme (Vertragstermin)	August 2027

Unklarheiten in den Vergabeunterlagen sind der Vergabestelle unverzüglich vor Angebotsabgabe in Textform mitzuteilen. Antworten werden allen Bietern über die Vergabeplattform anonymisiert zur Verfügung gestellt und werden Bestandteil der Vergabeunterlagen.

Vertragsschluss im Kalenderjahr 2026: Der Zuschlag wird noch im Kalenderjahr 2026 erteilt; der Vertrag kommt mit Zugang des Auftragsschreibens im Jahr 2026 zustande. Hintergrund sind die sich ändernden energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen für Erzeugungs- und Speicheranlagen, insbesondere die Umstellung der Netzentgeltsystematik sowie die Regelungen zu individuellen Netzentgelten und zur Netzentgeltbefreiung für Speicher (§ 19 StromNEV, § 118 Abs. 6 EnWG in der jeweils geltenden Fassung). Der Bieter hat sein Angebot und seinen Bauzeitenplan hierauf auszurichten. Der Auftragnehmer hat Planung, Netzanschlussabwicklung, Inbetriebsetzung sowie alle Anmeldungen und Meldungen gegenüber Netzbetreiber, Messstellenbetreiber und Behörden so vorzunehmen, dass die zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses geltenden netzentgeltrechtlichen Rahmenbedingungen für beide Titel gewahrt bleiben. Die Fertigstellungs- und Inbetriebsetzungstermine sind Vertragsfristen.

4 Form und Inhalt des Angebots

Das Angebot ist in deutscher Sprache, in Euro (netto, zzgl. gesetzlicher Umsatzsteuer) und elektronisch in Textform über den Vergabemarktplatz NRW einzureichen. Das Leistungsverzeichnis für Titel I und II wird als GAEB-Datei X83 bereitgestellt; das Angebot ist als ausgefüllte GAEB-Datei X84 zurückzugeben und zusätzlich als PDF beizufügen. Schriftliche Angebote werden nicht zugelassen.

Dem Angebot sind beizufügen:

1. Angebotsschreiben auf dem Vordruck der Vergabestelle (Formblatt 213 „Angebotsschreiben“) und Leistungsverzeichnis für Titel I und II (GAEB X84 und PDF) mit Gesamtzusammenstellung (Abschnitt 9),
2. Eigenerklärung zur Eignung (Formblatt 124) bzw. Nachweis der Präqualifikation, Eigenerklärung zu Ausschlussgründen (Formblatt 521) sowie die Eignungsnachweise gemäß Abschnitt 5 mit Referenzliste (Formblatt F.2),
3. ergänzende Angaben zum Angebot (Formblatt F.1),
4. Fabrikatsangaben zu allen Hauptkomponenten (Formblatt F.3) mit technischen Datenblättern,
5. Garantie- und Leistungserklärung (Formblatt F.4) mit den Angaben zu den Zuschlagskriterien gemäß Abschnitt 6,
6. Bauzeitenplan (Balkenplan) für beide Titel mit Meilensteinen, Lieferzeiten der Hauptkomponenten und der verbindlich zugesagten Ausführungsdauer vor Ort für Titel I,
7. Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4110 / FGW TR 8 für Wechselrichter und Speicherumrichter, Konformitätserklärung des EZA-Reglers,
8. Ertragsprognose (PV*SOL, PVsyst oder gleichwertig) für Titel I auf Basis des angebotenen Systems,

9. Beschreibung der Brandschutz- und Sicherheitskonzepte der Batterieenergiespeicher, Sicherheitsdatenblätter der Batteriezellen, Angaben zur Einstufung nach AwSV,
10. Liste der vorgesehenen Nachunternehmer mit Art und Umfang der Leistung.

Nicht form- oder fristgerecht eingereichte Angebote sowie Angebote mit Änderungen an den Vergabeunterlagen werden ausgeschlossen. Preisnachlässe werden nur gewertet, wenn sie ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt und an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

5 Eignung

Der Bieter hat seine Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit mit der Angebotsabgabe nachzuweisen. Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis durch den Eintrag im Präqualifikationsverzeichnis, ergänzt um die nachstehenden auftragsspezifischen Einzelnachweise. Nicht präqualifizierte Unternehmen legen die Eigenerklärung zur Eignung (Formblatt 124) vor. Vorzulegen sind:

- Nachweis der Eintragung in die Handwerksrolle (Elektrotechnik) bzw. Nachweis als eingetragener Installateur im Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers,
- Betriebshaftpflichtversicherung mit Deckungssummen von mindestens 5 Mio. EUR für Personen- und 5 Mio. EUR für Sach- und Vermögensschäden je Schadensfall,
- **Mindestreferenz Wasserwerk:** mindestens 1 Referenz aus den letzten 3 Jahren über die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage an einem Wasserwerk bzw. einer Anlage der öffentlichen Trinkwasserversorgung innerhalb einer Wasserschutzzone II; der Bieter hat darzustellen, wie die Anforderungen an Hygiene, Zutritt und Schutz der Trinkwasserversorgung während der Bauausführung erfüllt wurden,
- **Mindestreferenz Batterieenergiespeicher:** mindestens 1 Referenz aus den letzten 3 Jahren über die Errichtung und Inbetriebnahme eines netzgekoppelten Batterieenergiespeichersystems mit einer Speicherkapazität von mehr als 1.800 kWh einschließlich Netzanschluss und Anlagenzertifizierung,
- weitere Referenzen aus den letzten 3 Jahren über die schlüsselfertige Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen ≥ 500 kWp mit Mittelspannungsanschluss (jeweils mit Angabe von Auftraggeber, Leistung, Ausführungszeitraum, Ansprechpartner; der AG behält sich Rückfragen bei den Referenzgebern vor),
- Nachweis der Qualifikation für Arbeiten an Mittelspannungsanlagen (Schaltberechtigung, verantwortliche Elektrofachkraft) sowie für die Erstellung von Anlagenzertifikaten (Zusammenarbeit mit akkreditierter Zertifizierungsstelle),
- Erklärung zur Tariftreue und zu Mindestarbeitsbedingungen nach den landesrechtlichen Vorgaben NRW; auf gesondertes Verlangen Unbedenklichkeitsbescheinigungen (Finanzamt, Krankenkasse, Berufsgenossenschaft).

Bieter, die die Mindestanforderungen an die Eignung – insbesondere die zwingenden Mindestreferenzen – nicht erfüllen, werden ausgeschlossen und nicht weiter gewertet. Die Referenzen werden nicht zusätzlich als Zuschlagskriterium gewertet.

6 Wertung der Angebote und Zuschlagskriterien

Der Zuschlag wird auf das wirtschaftlichste Angebot für die Gesamtleistung (Titel I und II) erteilt. Grundlage ist die nachstehende Bewertungsmatrix. Für jedes Kriterium werden 0 bis 10 Punkte vergeben. Die Punktzahl je Kriterium ergibt sich aus der Multiplikation der Gewichtung in Prozent mit den erreichten Punkten; die Summe aller Kriterien ergibt die Gesamtpunktzahl. Beispiel: Der Mindestbieter erhält 10 Punkte, das Kriterium Preis ist mit 65 % gewichtet, die Punktzahl beträgt somit 650. **Den Auftrag erhält der Bieter mit der höchsten Gesamtpunktzahl.** Die Speicherkriterien werden für beide Standorte getrennt bewertet und im Verhältnis der Speichergröße gewichtet (Wasserwerk Langscheid 7 %, Wasserwerk Sundern 3 %).

Bewertungsmatrix Titel I und II

Nr.	Zuschlagskriterium	Gewichtung	Grundlage der Punktebewertung	Punkte
1	Preis (Gesamtwertungssumme netto, Titel I und II)	65 %	Angebot mit der niedrigsten Wertungssumme	10,0
			Angebot mit dem 2-fachen der niedrigsten Wertungssumme und darüber	0,0

Nr.	Zuschlagskriterium	Gewichtung	Grundlage der Punktebewertung	Punkte
			dazwischen lineare Interpolation mit bis zu drei Nachkommastellen	0–10
2a	Kapazitätsgarantie BESS Wasserwerk Langscheid im Hauptangebot (Restkapazität ≥ 75 %)	7 %	10 Jahre / 5.000 Vollzyklen (Mindestanforderung)	0,0
			11 Jahre	2,5
			12 Jahre / 7.000 Vollzyklen	5,0
			13 bis 14 Jahre	7,5
			≥ 15 Jahre / 8.000 Vollzyklen	10,0
2b	Kapazitätsgarantie BESS Wasserwerk Sundern im Hauptangebot (Restkapazität ≥ 70 %)	3 %	10 Jahre / 3.650 Vollzyklen (Mindestanforderung)	0,0
			11 Jahre	2,5
			12 Jahre / 4.380 Vollzyklen	5,0
			13 bis 14 Jahre	7,5
			≥ 15 Jahre / 5.475 Vollzyklen	10,0
3a	Round-Trip-Wirkungsgrad BESS Wasserwerk Langscheid (Gesamtsystem, EASE-Methodik, inkl. Hilfsenergie)	7 %	$> 92,0$ % (Mindestanforderung)	0,0
			$\geq 95,0$ %	10,0
			dazwischen lineare Interpolation mit bis zu zwei Nachkommastellen	0–10
3b	Round-Trip-Wirkungsgrad BESS Wasserwerk Sundern (Gesamtsystem inkl. Wechselrichter und Hilfsenergie)	3 %	87,0 % (Mindestanforderung)	0,0
			$\geq 90,0$ %	10,0
			dazwischen lineare Interpolation mit bis zu zwei Nachkommastellen	0–10
4	Garantierte Leistung der Solarmodule nach 30 Jahren (Titel I)	10 %	87,0 % bis 87,4 % (Mindestanforderung $\geq 87,0$ %)	0,0
			87,5 % bis 87,9 %	2,5
			88,0 % bis 88,9 %	5,0
			89,0 % bis 89,9 %	7,5
			$\geq 90,0$ %	10,0
5	Produktgarantie PV-Wechselrichter im Hauptangebot (Titel I)	5 %	10 Jahre (Mindestanforderung)	0,0
			11 bis 14 Jahre	2,5
			15 bis 19 Jahre	5,0
			≥ 20 Jahre	10,0
	Summe	100 %		

Die Wertungssumme ist die nachgerechnete Angebotssumme beider Titel gemäß Gesamtzusammenstellung (Abschnitt 9) unter Berücksichtigung wertbarer Preisnachlässe. Bedarfspositionen und Preisanfragepositionen (nur Einheitspreis) gehen nicht in die Wertungssumme ein. Für die Kriterien 2 bis 5 werden ausschließlich die im Hauptangebot ohne Aufpreis enthaltenen und in Formblatt F.4 erklärten Werte gewertet; die in Preisanfragepositionen abgefragten Garantieverlängerungen bleiben unberücksichtigt. Die in Formblatt F.4 angegebenen Werte und die zugesagte Ausführungsdauer werden Vertragsbestandteil. Fehlt eine Angabe, wird das Kriterium mit 0 Punkten bewertet. Liegt ein Wert unter der Mindestanforderung, wird das Angebot ausgeschlossen.

7 Nebenangebote, mehrere Hauptangebote, Bedarfs- und Preisanfragepositionen

Nebenangebote sind nicht zugelassen und werden nicht gewertet. Die Abgabe mehrerer Hauptangebote ist nicht zugelassen. Angebote nur für Titel I oder nur für Titel II werden nicht gewertet. Gleichwertige Fabrikate können im Hauptangebot angeboten werden.

Bedarfspositionen werden nur bei gesonderter schriftlicher Beauftragung ausgeführt und vergütet. Preisanfragepositionen (nur Einheitspreis) gehen nicht in die Wertungssumme ein.

8 Vertragsgrundlagen und Vertragsbedingungen

Vertragsbestandteile in der nachstehenden Rangfolge:

1. das Auftragsschreiben (Zuschlag),
2. die Besonderen Vertragsbedingungen (Formblatt 214) und die Zusätzlichen Vertragsbedingungen (Formblatt 215) der Vergabestelle Stadt Sundern, die Besonderen Vertragsbedingungen zur Tariftreue und zu Mindestarbeitsbedingungen sowie die Vertragsbedingungen zur Abfallentsorgung (Formblatt 241),
3. diese Angebotsbedingungen sowie die Leistungsbeschreibungen Titel I – Wasserwerk Langscheid und Titel II – Wasserwerk Sundern einschließlich Anlagen und Antworten auf Bieterfragen,
4. die Baugenehmigung, die naturschutz- und wasserrechtlichen Entscheidungen, die Netzanschlusszusage und die Technischen Anschlussbedingungen der Westnetz GmbH einschließlich aller Nebenbestimmungen,
5. der Bauzeitenplan des Auftragnehmers mit der verbindlich zugesagten Ausführungsdauer,
6. das Angebot des Auftragnehmers mit Anlagen, insbesondere den Formblättern F.3 und F.4,
7. die VOB/B und die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (VOB/C, insbesondere DIN 18299, DIN 18300, DIN 18322, DIN 18382, DIN 18384),
8. die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Die weiteren Vertragsbedingungen, insbesondere Ausführungsfristen, Vertragsstrafen, Sicherheiten für die Vertragserfüllung und für Mängelansprüche sowie Zahlungsfristen, ergeben sich aus den Besonderen und Zusätzlichen Vertragsbedingungen der Vergabestelle Stadt Sundern (Formblätter 214 und 215), die den Vergabeunterlagen beigelegt werden. Abschlagszahlungen erfolgen nach Leistungsstand gemäß § 16 VOB/B. Die in den Leistungsbeschreibungen genannten Herstellergarantien sind Mindestanforderungen; die im Angebot erklärten Garantien (Formblatt F.4) werden Vertragsbestandteil. Es gilt deutsches Recht.

9 Gesamtzusammenstellung (Wertungssumme)

Titel	Bezeichnung	Summe EUR netto
I	Wasserwerk Langscheid – FFPVA mit BESS und Netzanschluss	
II	Wasserwerk Sundern – Batterieenergiespeichersystem	
	Gesamtwertungssumme netto (Titel I + Titel II)	
	Nachlass _____ %	
	Angebotssumme netto nach Nachlass	
	zzgl. 19 % Umsatzsteuer	
	Angebotssumme brutto	

F Formblätter

Das Angebotsschreiben ist auf dem Vordruck der Vergabestelle (Formblatt 213) abzugeben. Die nachstehenden Formblätter F.1 bis F.4 sind ergänzend auszufüllen und mit dem Angebot einzureichen.

F.1 Ergänzende Angaben zum Angebot

Bieter (Firma, Anschrift)	
Ansprechpartner, Telefon, E-Mail	
Präqualifikationsnummer (falls vorhanden)	
Summe Titel I netto (EUR)	
Summe Titel II netto (EUR)	
Gesamtwertungssumme netto (EUR)	
Verbindlich zugesagte Ausführungsdauer vor Ort Titel I (Wochen)	
Lieferzeiten der Hauptkomponenten ab Bestellfreigabe (Wochen)	
Nachunternehmer (Art und Umfang der Leistung, Firma)	

Der Bieter erklärt, dass er die Vergabeunterlagen (Angebotsbedingungen, Leistungsbeschreibungen Titel I und II mit Anlagen) und die Antworten auf Bieterfragen vollständig erhalten, geprüft und bei der Kalkulation berücksichtigt hat, die Örtlichkeiten kennt und alle Vorbemerkungen anerkennt. Die in den Formblättern F.3 und F.4 angegebenen Fabrikate, Werte und Garantien sind Vertragsbestandteil.

F.2 Referenzliste (Eignungsnachweis)

Nachzuweisen: Referenz Wasserwerk = Freiflächen-Photovoltaikanlage an einem Wasserwerk oder einer Anlage der öffentlichen Trinkwasserversorgung innerhalb einer Wasserschutzzone II; Referenz Batterieenergiespeicher = netzgekoppeltes Batterieenergiespeichersystem mit mehr als 1.800 kWh. Für die Wasserwerk-Referenz ist ergänzend zu beschreiben, wie Hygiene, Zutritt und Schutz der Trinkwasserversorgung während der Bauausführung sichergestellt wurden.

Nr.	Projekt / Standort	Auftraggeber, Ansprechpartner, Telefon	Leistung PV (kWp) / BESS (kW / kWh)	Leistungsumfang (EPC, MS, BESS, Wasserschutzzone)	Fertigstellung
1 (Wasserwerk)					
2 (BESS)					
3					
4					

F.3 Fabrikatsangaben Hauptkomponenten

Vom Bieter vollständig auszufüllen. Wird kein Eintrag vorgenommen, gilt das Planungsfabrikat als angeboten. Datenblätter und Zertifikate sind beizufügen. Die Fabrikatsangaben dienen der Prüfung der technischen Anforderungen und werden nicht gesondert als Zuschlagskriterium gewertet.

Komponente (OZ)	Planungsfabrikat	Angebotenes Fabrikat / Typ	Kenndaten (Leistung, Kapazität, Garantie)
PV-Modul (1.01.120)	Trina Vertex S+ TSM-NEG9R.28, 465 Wp		

Komponente (OZ)	Planungsfabrikat	Angebotenes Fabrikat / Typ	Kenndaten (Leistung, Kapazität, Garantie)
Unterkonstruktion / Ramppfosten (1.01.100)	Prinzipzeichnungen gemäß Anlage I-4		
PV-Wechselrichter (1.01.160)	SMA Sunny Tripower 125		
MS-Schaltanlage Unterstation (1.01.270)	—		Fabrikat, 3-feldrig RRT, Motorantriebe, ComPass B 2.0
Transformator mit NS-Hauptverteilung (1.01.280)	—		Bauart, Gehäuse, Ölart, Ölmenge, WGK, Verlustklasse
EZA-Regler mit Gateway und Netzanalysator (1.01.210)	meteocontrol blue'Log XC 1000 LTE / Janitza UMG 604-Pro		
Batterieenergiespeichersystem Langscheid (1.02.040)	STABL Energy 20 ft Container, 405 kW / 1.978 kWh		Zellhersteller / Chemie / First- oder Second-Life / nutzbare Kapazität / RTE
Speichereinheiten Sundern (2.04.010)	VENSYS VENSTORE L261-AC (2 Einheiten)		Anzahl / Zellchemie / nutzbare Kapazität / Leistung / RTE
Systemsteuerung Speicher Sundern (2.04.020)	—		
Niederspannungshauptverteilung BESS Sundern (2.05.010)	—		Bauform / Bemessungsstrom / Abgangsanzahl
EZA-Regler Sundern (2.08.020)	—		

F.4 Garantie- und Leistungserklärung (Angaben zu den Zuschlagskriterien)

Die mit „Kriterium“ gekennzeichneten Angaben sind Grundlage der Zuschlagskriterien gemäß Abschnitt 6. Es sind ausschließlich Werte anzugeben, die im Hauptangebot ohne Aufpreis enthalten sind. Alle Angaben werden Vertragsbestandteil.

Erklärung	Wertung	Titel I Langscheid	Titel II Sundern
Kapazitätsgarantie BESS: Jahre / Vollzyklen / garantierte Restkapazität in % (Langscheid ≥ 75 %, Sundern ≥ 70 %)	Kriterium 2a / 2b		
Round-Trip-Wirkungsgrad BESS Gesamtsystem (%) nach EASE-Methodik inkl. Hilfsenergie	Kriterium 3a / 3b		
Garantierte Leistung der Solarmodule nach 30 Jahren (%)	Kriterium 4		
Produktgarantie PV-Wechselrichter (Jahre)	Kriterium 5		
Verbindlich zugesagte Ausführungsdauer vor Ort, Baubeginn bis Inbetriebsetzung (Wochen, max. 12)	Vertragsbestandteil		
Garantierte nutzbare Speicherkapazität bei Inbetriebnahme (kWh) / Nennleistung Laden und Entladen (kW)			
Standby-Verbrauch (W), Energiebedarf Kühlung (kWh/a)			
Prognostizierter spezifischer Jahresertrag PV (kWh/kWp·a) und Performance Ratio			
Verfügbarkeitsgarantie PV (%) / BESS (%), Reaktionszeit Störung (h), Vor-Ort-Einsatz (Werktage)			
Produktgarantie Solarmodule, Garantie Unterkonstruktion und Trafostation (Jahre)			
Schalldruckpegel BESS LpA in 1 m (dB(A)) und am nächsten Immissionsort			
Ersatzteilverfügbarkeit (Jahre), Rücknahme/Recycling Batterien			

